

NFTによるイチゴの養液栽培技術
第3報 育苗用土が生育収量に及ぼす影響

山田芳文・佐藤照美 (大分県農業技術センター)

Yoshifumi YAMADA and Terumi SATO : Nutriculture of the Strawberry by Nutrient Film Technique
3. Effect of Nursing Methods on Growth and Yield

高床NFT方式を用いたイチゴの養液栽培は、くん炭を育苗用土としているが、実用的育苗用土の拡大を図るために各種育苗用土を用い、生育・収量に及ぼす影響について検討したので、その結果を報告する。

1. 試験方法

供試品種は“とよのか”を用いた。育苗用土としてロックウール粒状綿 (3.5号黒色ポリポット)、ロックウール固型キューブ (7.5cm×7.5cm×7.5cm)、くん炭100% (3.5号黒色ポリポット)、土ポット育苗根洗い (4号黒色ポリポット) を供試し2か年検討した。ロックウールはダウン剤処理、くん炭は過石処理を行った。

挿苗は6月中下旬、本葉3枚程度のやや発根した苗を用い、雨除け下で育苗した。育苗中はN成分で100~140mg/鉢の施肥を行った。土ポット育苗は定植時鉢土を落とし、定植板にさし込んだ。

定植は花芽分化直後の9月中旬に行い、養液濃度は1986年は定植時1.4mS/cm - 果実肥大期1.8mS/cm - 収穫期以降2.3mS/cmとし、1987年は同1.2 - 同1.6 - 同2.0mS/cmとした。保温開始は10月中旬に行い、開花までの昼温を25℃、その後20~23℃で強制換気し、夜温は5℃を最低として加温した。なお、給液量は3l/分とした。

2. 結果及び考察

挿苗後の生育はロックウールで活着の遅延がみられ、育苗中の生育もやや劣る傾向であった。定植時の苗の生育を育苗用土別にみると、くん炭は土ポット育苗とはほぼ同程度であったが、ロックウール粒状綿・固型キューブはやや小苗で葉柄長・クラウン径とも劣った (第1表)。

花芽分化は、N成分で同量を8月上旬まで施した場合ロックウールはいずれも、くん炭及び土ポット育苗に比べやや早くなった。しかし、ロックウールの施肥量をN成分で20mg/鉢増施すると、花芽分化期は各用土とも同時期となった。

定植後の生育はくん炭で順調に推移したが、ロックウールは1986年では、出らい・開花及び収穫始期が早かったため株の矮化がみられた。土ポット育苗の根洗いの生育は劣った。

頂花房花数はくん炭・ロックウール粒状綿が多かったが、腋花房花数は一定の傾向はみられなかった。土ポット育苗の根洗いはいずれの花数とも少なかった (第2表)。

収量は早期収量 (2月まで) 及び総収量 (4月まで) とも年次的な差はあったものの、くん炭が最も安定した収量構成を示し、土ポット育苗の根洗いはやや低収であった。これは、鉢土落とし時の断根等の根傷みによる草勢

の衰えが原因と思われた。

以上のことから、育苗用土としてくん炭が最も優れ、ロックウール粒状綿及び固型キューブの利用が可能であることも判明した。なお、ロックウールは物理的特性から挿苗時の活着促進と大苗育成を図るため、施肥期間を8月5~10日ころまで伸ばし、さらにNを増施する必要があった。土ポット育苗の根洗いは、収量性及び作業性から実用性は小さいと思われた。

第1表 定植時の苗の生育

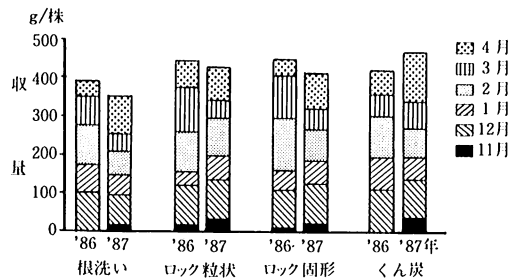
項目	1986年				1987年			
	新生第3葉		クラウン		新生第3葉		クラウン	
	葉柄長	葉身長	葉幅	径	葉柄長	葉身長	葉幅	径
試験区	cm	cm	cm	mm	cm	cm	cm	mm
根洗い	7.4	6.0	5.1	9.6	15.9	8.0	6.7	9.4
ロック (粒状綿)	6.8	5.9	5.2	8.5	11.3	6.7	6.3	7.9
ロック (固形)	5.0	5.5	4.8	8.5	13.9	6.8	6.2	7.9
くん炭	9.0	6.5	5.7	9.5	14.6	7.4	6.7	9.7

注) 10株調査

第2表 花数

項目	頂花房花数		腋花房花数	
	1986年	1987年	1986年	1987年
試験区				
根洗い	13.5	14.0	15.4	12.2
ロック (粒状綿)	16.5	17.0	17.4	17.1
ロック (固形)	14.7	15.3	21.0	13.9
くん炭	16.6	16.9	13.4	16.4

注) 20株調査、2芽仕立ての株当たり花数



第1図 月別収量